



12 Offenlegungsschrift
11 DE 29 41 079 A 1

51 Int. Cl. 3:
F 03 G 7/08

U 016096-5

21 Aktenzeichen: P 29 41 079.5-13
22 Anmeldetag: 10. 10. 79
23 Offenlegungstag: 23. 4. 81

71 Anmelder:

Zimmer, Cornelius P., 5308 Rheinbach, DE

72 Erfinder:

Antrag auf Nichtnennung

54 Energie-Recycling-Anlage

DE 29 41 079 A 1

DE 29 41 079 A 1

BEST AVAILABLE COPY

DEUTSCHES PATENTAMT

8000 MÜNCHEN

Rheinbach den 8-10-79

A N S P R Ü C H E

=====

1. Vorrichtung zur Energie-Gewinnung, durch Ausnutzung der Fahrzeuggewichte auf Autobahnen oder Bundesstrassen, dadurch gekennzeichnet, dass Auf und Ab-Bewegliche Bühnen in die jeweiligen Fahrbahnen von Autobahnen oder Bundesstrassen eingebaut sind, die von den jeweiligen Fahrzeugen überrollt und agitiert werden.
2. Das die Bühnen nach Ansprcu 1. dadurch gekennzeichnet, dass diese aus zwei Elementen 1-2 und 3-4 gelenkmässig verbunden sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bühnen 1-2 und 3-4 die gleiche Länge aufweisen und die beiden Achsen eines jeweiligen Fahrzeuges gleichzeitig aufnehmen.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass beide Bühnen 1-2 und 3-4 mit solchem Abstand hintereinander gelagert sind, dass wenn das Hinterrad eines Fahrzeuges die Bühne 1-2 verlässt, die Vorderräder des gleichen Fahrzeuges die Bühne 3-4 anfährt.
5. Vorrichtung nach Anspruch 2-3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass beide Bühnen 1-2 und 3-4 mittels Gestänge 5 und 6, der Hebel 7 und 8 und dem Verbindungs-Balken 9 mit zwei Pump-Afregate verbunden sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 und 5 dadurch gekennzeichnet, dass die Hebel 7 und 8 auf die stationäre Stahl-Welle 12 und 13, beweglich gelagert sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6 dadurch gekennzeichnet, dass diese Hebel ein Verhältnis wie 1:2 aufweisen und eine Auf und Ab-Bewegung der Bühnen 1-2 und 3-4 in eine Pendel-Bewegung umwandeln.

.2.

130017/0212

BEST AVAILABLE COPY

8. Vorrichtung nach Anspruch 7 dadurch gekennzeichnet, dass diese beiden Hebel am unteren Teil des Hebels durch den Balken 9 verbunden sind.
9. Vorrichtung nach Anspruch 9-1 dadurch gekennzeichnet, dass ~~die~~ die beweglichen Elemente 1-9 eine Balkenwaage ähnliche Bewegung erzeugen, wenn von Fahrzeugen überrollt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9 dadurch gekennzeichnet, dass wenn die Bühne 1-2 in maximaler erhobener Position ist, die Bühne 3-4 zwangsläufig in eine horizontale Lage bewegt wird, oder sich befindet, bzw. die Bühnen werden durch das Überfahren der Fahrzeuge zwangsläufig, gegenseitig in eine Auf oder Flach-Position gebracht.
11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 10 dadurch gekennzeichnet, dass die vertikale Bewegung der Bühnen 1-2 und 3-4, mit Hilfe der Hebel 7 und 8, die ein Verhältnis wie 1:2 haben, in eine Pendel-Bewegung, doppelt der vertikalen Bewegung der Bühnen 1-2 und 3-4 erzeugen.
12. Vorrichtung nach Anspruch 8 dadurch gekennzeichnet, dass dieser Balken 9 einmal die beiden Hebel 7 und 8 verbindet und zum andern mit zwei Pump-Aggregaten, gelenkmässig verbunden ist.

130017/0212

DEUTSCHES PATENTAMT

8000 MÜNCHEN

Rheinbach den 8-10-79.

ENERGIE-RECYCLING-ANLAGE

Vorrichtung zur Energie-Gewinnung, durch Ausnutzung der Fahrzeug-Gewichte auf Autobahnen und Bundesstrassen.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung, zur Energie-Gewinnung, durch das Gewicht der über die Vorrichtung rollenden Fahrzeuge.

Die Vorrichtung ist mit der Fahrbahn einer Autobahn oder Bundesstrasse integriert und ist ein Teil der Fahrbahn. Für je ein Pumpwerk, dass unterhalb der Fahrbahn gelagert ist, befinden sich zwei hintereinander liegende, bewegliche Bühnen 1-2 und 3-4.

Diese Auf und Ab beweglichen Bühnen werden von den überrollenden Fahrzeugen, gewichtsmässig den jeweiligen, entsprechenden konstruierten Bühnen zugeteilt.

Die Zuteilung der Fahrzeuge für die passenden Bühnen wird durch den Fahrzeug-Verteiler Fig. I erreicht.

Das Überrollen der Fahrzeuge über die Bühnen 1-2 und 3-4, muss in einem angemessenen Tempo geschehen, das für die jeweiligen Fahrzeuge unterschiedlich sein wird und kann nur durch Versuche festgelegt werden. Die Bühnen-Elemente 1-2 und 3-4 sind durch ein Gelenk verbunden.

Die Bühnen-Elemente 1 und 3 sind in einem stationären, aber beweglichen Lager gehalten. Die Bühnen-Elemente 2 und 4 sind an deren Ende mit Rollen versehen, die ihrerseits auf Schienen laufen und damit eine seitliche Bewegung verhindern.

Die Bühnen-Elemente 1 und 3 sollen so gewählt sein, dass auf deren Länge, die beiden Achsen eines Fahrzeugs zugleich Platz finden.

Durch die Länge der Bühnen insgesamt, wird ein weiches, stossfreies Auffahren der Fahrzeuge erreicht, wenn das vorgeschriebene Tempo eingehalten wird, dass im Vorfeld der Fahrzeug-Verteile-Anlage deutlich angezeigt sein muss. Beim Einhalten des vorgeschriebenen Tempo wird jegliche grobe Erschütterung des Fahrzeuges verhindert.

130017/0212

-2-

2941079

Der Abstand der Bühnen 1-2 und 3-4 muss durch das Mittelstück fester Fahrbahn solang sein, dass wenn die Hinterräder des Fahrzeuges die erste Bühne verlassen, die Vorderräder des gleichen Fahrzeuges die zweite Bühne 2-4 berühren, bzw. gerade anfahren.

Die Elemente 1-13, ausschliesslich 10 und 11, sind mit einer Balkenwaage zu vergleichen. Die Gewichts-Verteilung der Elemente 1-8 sollte so gehalten sein, dass eine Hälfte der Vorrichtung, also die Elemente 1-2-5-7 gewichtsmässig mit den Elementen 3-4-6-8 ausgeglichen sind, wodurch die Bewegung der gesammten Anlage nur die Reibung der jeweiligen Lager Energie verbrauchen.

Durch die Hebel 7 und 8, die mit den Bühnen 1-2 und 3-4 verbunden sind, und ihrerseits durch das Element 9 verbunden sind, wird wie bei einer Balkenwaage, zwangsläufig die erste Bühne verbinden, sodass die Bewegung der ersten Bühne, die zweite Bühne in Bewegung bringt. Ist die erste Bühne in erhöhter Position, so ist zwangsläufig die zweite Bühne in horizontaler Position, oder umgekehrt.

Dies wird erreicht durch die Drehpunkte 12 und 13 der Hebel 7 und 8. Doe Stahlwelle 12 und 13 die als Lager für die Hebel 7 und 8 dient, ist ohrseits an beiden Enden fest verankert. Es sind diese Drehpunkte 12 und 13, die die Auf und Ab-Bewegung der Bühnen gegeneinander verursachen. Die Bühnen 1-2 und 3-4 sind durch Gestänge 5 und 6 mit den Hebeln 7 und 8 gelenkmässig verbunden. Am längeren Arm der Hebel 7 und 8, sind die Hebel 7 und 8 ebenfalls gelenkmässig mit dem Balken 9 verbunden, der seinerseits mit zwei gegenüberliegenden Pumpen-Aggregaten verbunden sind. Die Auf und Ab-Bewegung der Bühnen 1-2 und 3-4 wird durch das Hebel-Verhältnis wie 1:2 verdoppelt, sodass die Kolben-Bewegung in den Pumpen-Aggregaten zweimal solang ist wie die Bewegung der Bühnen.

Angenommen ist in der Zeichnung Fig. I, eine Bühnen-Bewegung von 300 mm. Die Hebel 7 und 8 verwandeln die senkrechte Bewegung der Bühnen in eine Pendel-Bewegung von 600mm, die auf die Kolben der Pumpzyylinder übertragen wird (10 und 11).

Die Druck-Systeme können hydraulischer oder pneumatischer Natur sein und richten sich nach dem Pascal-Gesetz.

Ist die Anlage auf ein pneumatisches System eingestellt, so kann der Überfluss an komprimierter Luft gespeichert werden, um in Verkehrsarmen Zeiten zur Verfügung zu stehen. Die komprimierte Luft kann für Turbinen, Luftdruck-Motoren, mit Hoch-, zwischen und Nieder-Druck Zylinder eingesetzt werden.

Ein spezial Gemisch von komprimierter Luft mit einem geringen Anteil speziell Treibstoff ermöglicht den Einsatz sehr moderner Hoch-Leistungs-Dieselmaschinen.

130017/0212

-3-

ORIGINAL INSPECTED

-6- 5

In jedem Fall ist die Quelle der Energie eine sehr billige.
Die Anlage ist am besten in einem Gefälle der Fahrbahn stationiert,
weil so das Überfahren der Fahrzeuge fast ohne Treibstoff geschied.
Stationen wie Grenzübergänge oder Strassenkontrollen, eventuelle
Strassen-Gebühren Zahlstationen wären für solche Anlagen bestens
geeignet. weil das Tempo sowieso einem Schritt-Tempo gleich ist.
Sind grosse Mengen Wasser verfügbar, so können grosse Mengen Wasser
in ein hoch und künstlich angelegtes Wasser-Reservoir gepumpt werden,
um in gewählten Zeiten durch Sturz-Rohre über Turbinen geleitet
zu werden.

Zwei Zeichnungen, im Zusammenhang mit der Erfindung sind beigelegt.

Fig. I Schnitt der gesammt Anlage.

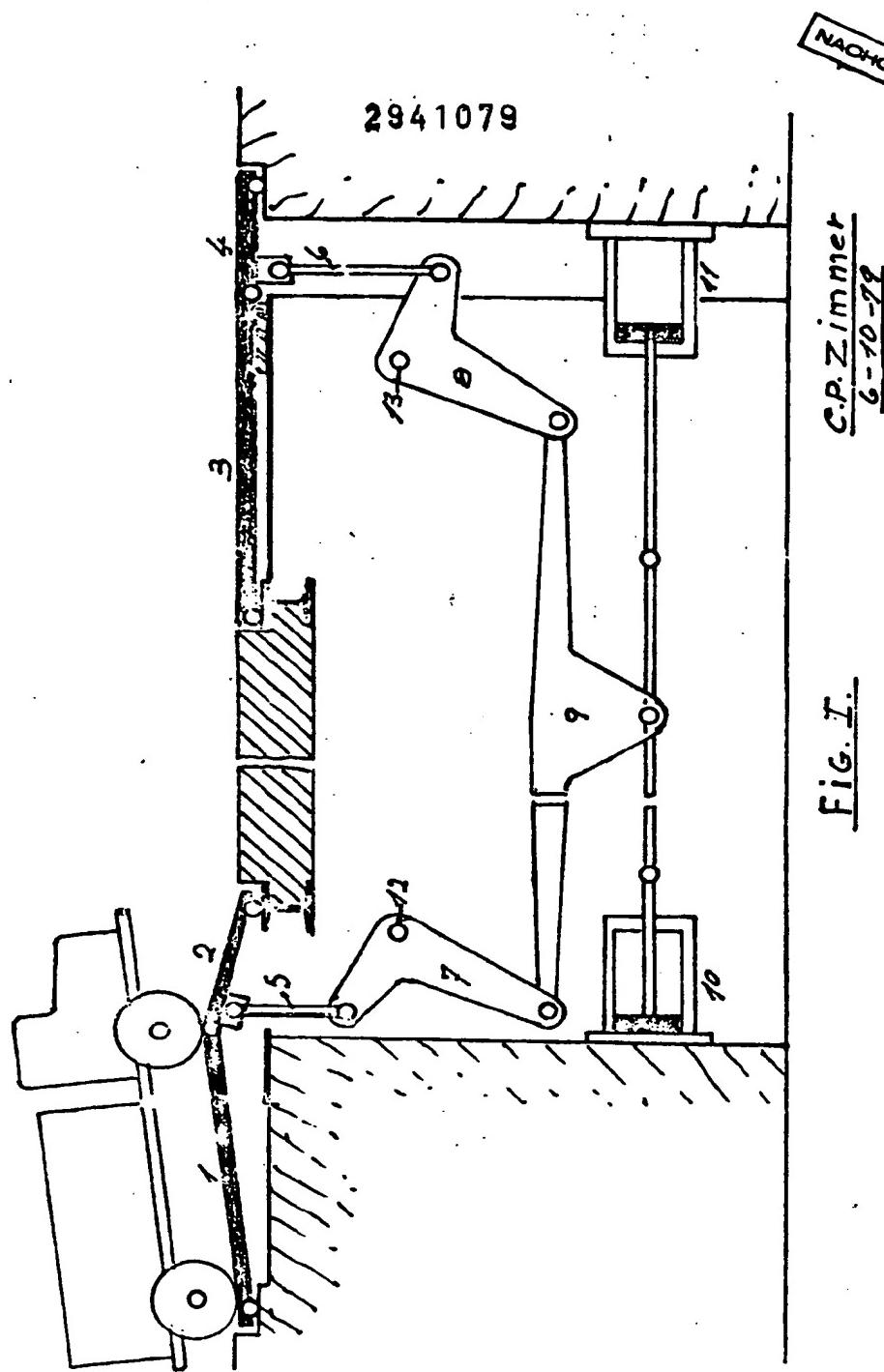
Fig. II. Perespektive einer Fahrzeug-Verteiler-Station, in der die
Anlagen Fig. I untergebracht sind.

130017/0212

- 7 -

Nummer:
Int. Cl. 3:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

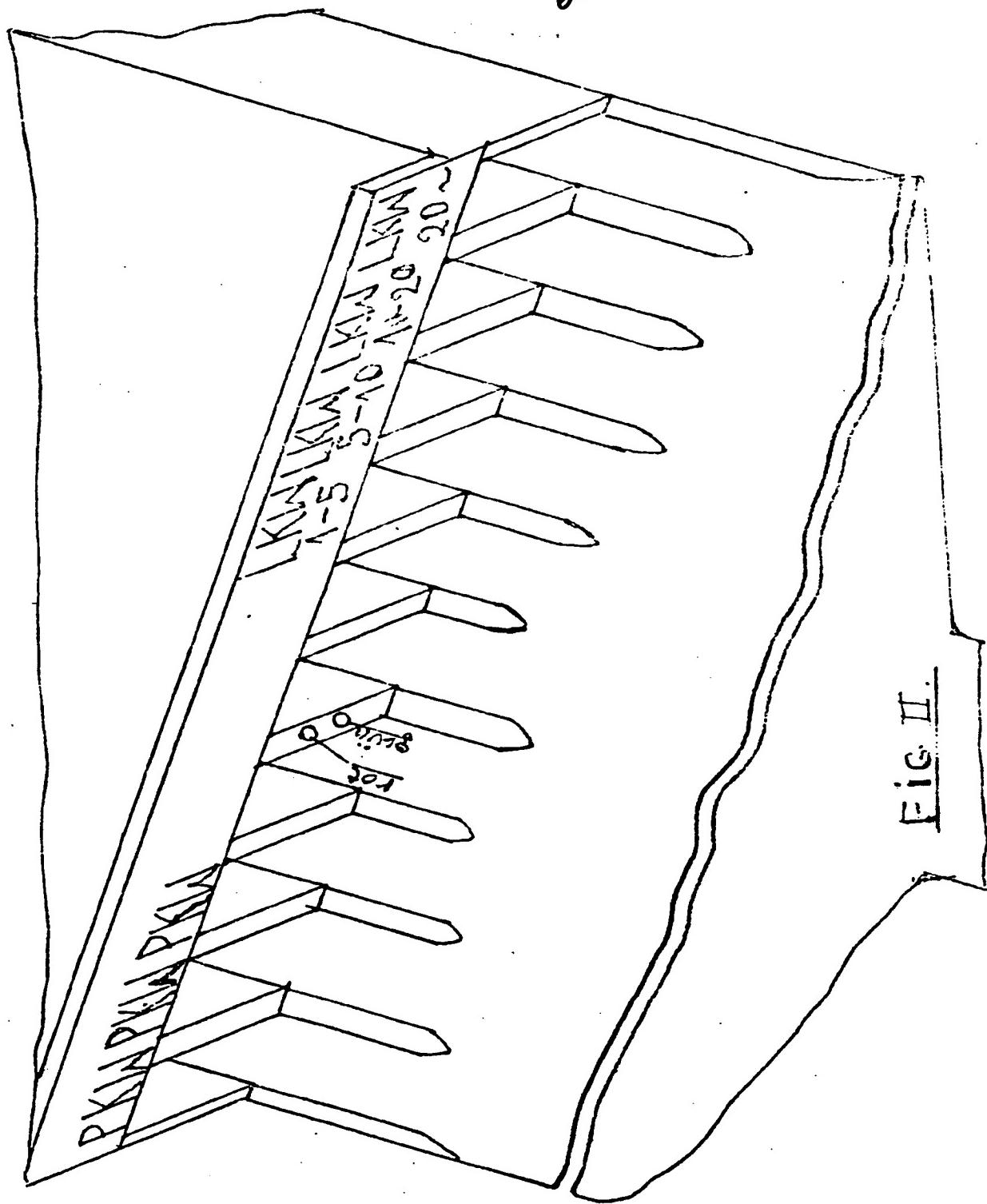
29 41 079
F 03 G 7/08
10. Oktober 1979
23. April 1981



130017/0212

2941079

- 6 -



130013/0212